



# 2

nivel intermedio

lección 2

## ¿Por qué padecen hambre y están malnutridas las personas?

**Esta lección se ha pensado para que se pueda desarrollar en 45 minutos, pero se puede abordar su contenido de forma más o menos extensa en función de las necesidades de la clase. Se exhorta a los profesores a abarcar todos los objetivos y contenidos. Para cada objetivo se indican varias actividades y temas de discusión de entre los cuales los profesores pueden elegir los más apropiados para sus alumnos. Los materiales relativos a cada una de las lecciones se encontrarán en la sección denominada Materiales, que comienza en la página 75.**



### Información para los profesores

En la Lección 1 se presentó información sobre la importancia de los alimentos para la vida y la salud y se explicó que existe hambre en casi todas las zonas del mundo. Los alumnos deben comprender que el hambre y la malnutrición están causadas y perpetuadas por una serie de factores, todos los cuales deben afrontarse para conseguir que todas las personas obtengan los alimentos que necesitan para llevar una vida activa y sana. En la Lección 2, los alumnos pueden examinar el sistema alimentario como un elemento del problema del hambre en el mundo. Luego, se les introducirá al concepto de la seguridad alimentaria, utilizando como ejemplo los tres pilares de la seguridad alimentaria.

**El objetivo 1** ayuda a los alumnos a comprender que el hambre existe, en parte, porque el proceso de obtención de los alimentos es complejo y el sistema se puede quebrarse en cualquier punto. Para poder resolver el problema del hambre, antes debemos comprender de dónde proceden los alimentos y los procesos que experimentan algunos alimentos antes de que los consumamos. Se presenta el sistema alimentario a través de un relato que ilustra los conceptos básicos, incluyendo preguntas para suscitar la discusión.

**El objetivo 2** se basa en los conceptos expuestos en el objetivo 1 relativos a los sistemas alimentarios que proporcionan los alimentos a las personas e introduce los conceptos de la seguridad alimentaria: tener acceso en todo momento a los alimentos que necesitamos para llevar una vida activa y sana. Pone de relieve la necesidad de garantizar que todas las personas están bien alimentadas y poseen seguridad alimentaria. Se introducen los tres pilares de la seguridad alimentaria –disponibilidad, accesibilidad y utilización de los alimentos–, como un punto de partida para la acción frente a las amenazas que ponen en peligro el suministro alimentario.



## Objetivo 1 Comprender el sistema alimentario que proporciona los alimentos a las personas

### Materiales



**Relato:** *La historia de los tomates de Miguel*

**Imagen:** *Las etapas del sistema alimentario*

**Tabla:** *Cuadro del sistema alimentario*

### Concepto

**El sistema que nos proporciona los alimentos comprende muchas etapas**

### Contenido



Las etapas de que consta el sistema alimentario son las siguientes:

- La preparación para cultivar los alimentos
- El cultivo de los alimentos
- El transporte de los alimentos desde el campo
- La elaboración, venta o almacenamiento de los alimentos
- La preparación y el consumo de los alimentos.



Cada una de estas etapas comprende numerosos procesos y consideraciones. Cada proceso puede comportar la participación de muchas personas, como banqueros, proveedores agrícolas, campesinos y trabajadores agrícolas, conductores de camión, manipuladores de los alimentos, molineros y panaderos, y diferentes condiciones, como las condiciones meteorológicas, las carreteras y la estabilidad económica y política. Es esa complejidad la causa de que el suministro de alimentos sea vulnerable.



El número de etapas y los procesos en cada etapa dependen de la situación concreta de cada comunidad y cada familia. Los sistemas alimentarios locales, como los huertos familiares y las pequeñas explotaciones, pueden reducir la complejidad de los procesos, o incluso eliminar pasos como el transporte, la elaboración o la venta.



La cría de animales pequeños y el cultivo pueden aumentar la seguridad de las familias proporcionándoles alimentos suficientes e ingresos procedentes de la venta de los excedentes.



No obstante, incluso un huerto familiar puede depender de otras personas para cubrir algunas necesidades como las semillas, aperos, fertilizantes, la molienda del grano o el arriendo de la tierra y el equipo agrícola. Y todas las explotaciones son vulnerables a las

condiciones meteorológicas. En el *Cuadro del sistema alimentario* se pueden observar los factores que influyen en cada una de las etapas del sistema alimentario y algunas de las diferencias existentes entre los sistemas alimentarios locales y comerciales.




*La historia de los tomates de Miguel* se ha pensado para suscitar la discusión sobre cada una de las etapas del sistema alimentario. Se puede leer a los alumnos más pequeños para ilustrar cómo se cultivan, se transportan y se elaboran los alimentos.



Los alumnos de mayor edad pueden leer la historia individualmente o en grupos. La discusión puede ser más detallada en el caso de los alumnos de mayor edad y se les puede pedir que imaginen todos los procesos adicionales que puede



comportar cada uno de los pasos durante el viaje de los tomates y qué ocurriría si las cosas fueran mal (si no lloviera, si Miguel enfermara y no pudiera cuidar las plantas, si el camión se averiara en el trayecto hacia la ciudad y los tomates se echaran a perder, etc.). El profesor puede dirigir una discusión sobre los efectos que puede tener en el suministro alimentario de una comunidad un fallo en cualquiera de las fases del sistema alimentario.

 Por si *La historia de los tomates de Miguel* no fuera adecuada para el grupo de edad se incluye una actividad alternativa que hace el seguimiento de los alimentos locales a través del sistema alimentario.

### Actividades



Pregunte a los alumnos dónde obtenemos nuestros alimentos. (Si responden que en el mercado o en la tienda pregúnteles dónde obtienen los mercados y las tiendas los alimentos.) Dígalos que el origen primero de los alimentos es el agricultor.



A continuación indíqueles que va a leerles una historia sobre un agricultor y sus tomates (o dígalos que lean *La historia de los tomates de Miguel* y que completen el *Cuadro del sistema alimentario*). Pídale que piensen sobre todas las etapas por las que atraviesan los tomates en el relato. Haga que individualmente o en grupos, los alumnos discutan y añadan otros elementos al *Cuadro del sistema alimentario* a medida que se lea la historia. Lea en voz alta a los alumnos *La historia de los tomates de Miguel* o haga que la lean individualmente o en grupos.



#### **Discusión de *La historia de los tomates de Miguel*:**

- Muestre la imagen *Las etapas del sistema alimentario* y diga a los alumnos que existen cinco etapas importantes que se han de cubrir para que sea posible disponer de alimentos:
- La preparación para cultivar los alimentos
- El cultivo de los alimentos
- El transporte de los alimentos desde el campo
- La elaboración, venta o almacenamiento de los alimentos
- La preparación y el consumo de los alimentos.



Pida a los alumnos que reflexionen sobre esas etapas del sistema alimentario a propósito de la historia de Miguel y sus tomates.

#### **La preparación para cultivar los alimentos:**

- ¿Qué necesitaba Miguel para comenzar a cultivar sus tomates? Semillas, fertilizantes, un arado y el terreno. ¿Alguna otra cosa?
- ¿Qué habría ocurrido si no hubiera contado con todas esas cosas? ¿Habría podido Miguel cultivar los tomates?

#### **El cultivo de los alimentos:**

- ¿Qué necesitaba Miguel para que crecieran los tomates? Sol, lluvia, sus manos para trabajar, quitar las malas hierbas y cuidar los tomates (trabajo). ¿Qué otras cosas?
- ¿Habrían crecido los tomates de Miguel sin todos esos elementos?

#### **El transporte de los alimentos desde el campo:**

- ¿Adónde se transportaron los tomates de Miguel después de que él y Ana los hubieron recogido?
  - Algunos fueron conducidos a la casa de Miguel para comerlos en la cena o envasarlos para almacenarlos.
  - El resto los transportó Miguel en una carreta hasta el mercado de la aldea.
  - En el mercado de la aldea los cargaron en un camión y los llevaron a la ciudad.
  - Algunos fueron transportados hasta el mercado de la ciudad.
  - Los demás fueron transportados a la fábrica de elaboración de alimentos.



- ¿Qué distancia recorrieron los tomates para que Miguel y Ana los comieran en la cena?
- ¿Qué distancia recorrieron los tomates para llegar a la ciudad? ¿Cómo recorrieron ese trayecto? (En la carreta de Miguel y en el camión de Pedro.)
- ¿Qué habría ocurrido con los tomates si se hubieran averiado en el camino la carreta o el camión?

#### La elaboración, venta o almacenamiento de los alimentos:

- ¿Cómo elaboró Ana los tomates?
- ¿Cómo vendió Miguel los tomates?
- ¿Cómo revendió Pedro los tomates?
- ¿Qué ocurrió con los tomates en la fábrica de elaboración de alimentos?
- ¿Por qué son importantes esas etapas en el suministro de alimentos? ¿Qué ocurriría si no se pudieran elaborar los alimentos para que estén disponibles más tarde?

#### La preparación y el consumo de los alimentos:

- Discuta el hecho de que las personas necesitan dinero para comprar alimentos a menos que los cultiven ellos mismos como lo hacen Miguel y Ana.
- Discuta el hecho de que las personas deben saber cómo utilizar los alimentos con seguridad y elegir aquellos que les mantengan en buen estado de salud.
- Analice los problemas que podrían surgir en cada una de las etapas y que en caso de haber problemas los alimentos no estarían a disposición de las personas para que los consumieran.
- Discuta la diferencia entre los tomates que fueron consumidos directamente por Miguel y Ana tras llevarlos a casa desde el campo y los tomates que volvieron al lugar de origen enlatados.

**El almacenamiento de los alimentos.** Un concepto importante que se ha de considerar es la pérdida de alimentos que se produce a causa de los insectos nocivos y el deterioro a nivel comercial y doméstico. La protección de los alimentos frente a los insectos nocivos, los roedores, los hongos y el deterioro puede aumentar enormemente la cantidad de alimentos disponibles para las personas. Todos los años, la manipulación inadecuada y la contaminación después de la cosecha suponen la pérdida de millones de toneladas de alimentos. Discuta la importancia de proteger los alimentos de los insectos nocivos y del deterioro, y en qué forma Ana y los trabajadores de los establecimientos alimentarios se ocupan del deterioro de los alimentos.



**Actividad alternativa.** Utilizando como modelo el *Cuadro del sistema alimentario*, elabore un cuadro en el que los alumnos indiquen los procesos y consideraciones de cada una de las etapas del sistema alimentario del que dependen para obtener los alimentos en su comunidad. Elija uno o más de los alimentos que se consumen comúnmente y siga su trayectoria desde el origen como ejemplo de la forma en que funciona el sistema alimentario local. Analice en qué punto es vulnerable el sistema alimentario. Por ejemplo, si depende fuertemente de la agricultura comercial, ¿qué ocurriría si no se pudiera disponer de mano de obra agrícola, si se produjera una grave sequía, si se cerraran súbitamente todas las carreteras que conducen a la ciudad, etc.?



## Objetivo 2 Comprender qué significa tener seguridad alimentaria

Materiales



Estudios de casos por países

Conceptos

- Tener seguridad alimentaria significa tener acceso en todo momento a los alimentos que necesitamos para llevar una vida activa y sana
- Los tres pilares de la seguridad alimentaria son: disponibilidad, accesibilidad y utilización de los alimentos

Contenido



La seguridad alimentaria se define como el acceso de todas las personas y en todo momento a alimentos nutricionalmente adecuados e inocuos en cantidad suficiente (calidad, cantidad y variedad) para llevar una vida activa y sana.



Debemos crear las condiciones para que todas las personas puedan obtener los alimentos que necesitan y estar bien alimentadas de forma digna y sostenible.



Muchos factores influyen en la seguridad alimentaria. Los más importantes son el suministro de alimentos y el acceso al trabajo y a servicios básicos como la educación, la atención sanitaria, el saneamiento, agua limpia y una vivienda segura.



La pobreza, la desigualdad social y la falta de educación son las causas principales del hambre y la malnutrición y los principales obstáculos para conseguir la seguridad alimentaria.



La seguridad alimentaria no puede asegurarse simplemente produciendo más alimentos. Por ejemplo, si las personas no pueden permitirse comprar los alimentos disponibles, si sus dietas carecen de vitaminas y minerales esenciales o si por efecto de una manipulación inadecuada durante la elaboración y distribución los alimentos que se han de consumir no son inocuos, no tendrán seguridad alimentaria.



Tener seguridad alimentaria depende de tres pilares o puntos de sustentación.

- Los alimentos deben estar **disponibles**, lo que significa que se deben producir o importar a nivel nacional o local alimentos de buena calidad e inocuos en cantidad suficiente.
- Los alimentos deben ser **accesibles**, lo que significa que deben distribuirse y estar disponibles localmente y que deben ser asequibles para todos.
- Los alimentos deben ser **utilizados** del mejor modo posible para que todas las personas estén sanas y bien alimentadas. (Han de ser suficientes en cantidad, calidad y variedad de acuerdo con las necesidades de cada persona.)



Para conseguir la seguridad alimentaria a nivel nacional, un país debe poder producir o importar los alimentos que necesita y estar en condiciones de almacenarlos, distribuirlos y garantizar un acceso equitativo a ellos.



Para conseguir la seguridad alimentaria, las familias deben disponer de los medios para producir o adquirir los alimentos que necesitan y deben contar con el tiempo y los conocimientos precisos para asegurarse de que se satisfagan las necesidades nutricionales de todos los miembros de la familia.



Basándose en la comprensión de la complejidad del sistema alimentario, los alumnos pueden analizar situaciones concretas que afrontan los países para determinar si los problemas del hambre guardan relación con la disponibilidad, la accesibilidad o la utilización de los alimentos. Comprender los elementos relacionados es un primer paso para encontrar soluciones.



Se pueden extraer enseñanzas valiosas observando a los países que han conseguido reducir el hambre y contrastando su situación con las de los países en los que se ha deteriorado el

estado nutricional. Contrastar las situaciones y buscar ejemplos puede contribuir a ilustrar los factores que contribuyen a los problemas y soluciones del hambre en todo el mundo. Se facilitan estudios de casos de países con problemas relacionados con el hambre.

### Actividades



Discuta el hecho de que las condiciones son muy diferentes según los lugares y que la combinación de determinadas situaciones provoca problemas de seguridad alimentaria. Estudiando países cuya situación en materia de seguridad alimentaria se ha

modificado en grado diverso y comparando las situaciones que existen en cada país se pueden determinar tendencias que indican el futuro de la seguridad alimentaria en todos los países.



Se presentan estudios de casos por países que permiten contrastar las condiciones anteriores y actuales en determinados países en los que se ha modificado la situación del hambre y la seguridad alimentaria en los últimos decenios. Los estudios por países se presentan en grupos de dos, por regiones, confrontando la situación de un país en el que ha mejorado la situación del hambre con la de otro que ha experimentado un retroceso en la alimentación de su población. Haga que los alumnos individualmente, o por grupos, lean un estudio de dos países o plantee un debate de toda clase sobre algunos casos. Con la intervención pertinente del profesor, los alumnos deben examinar los factores causantes de la situación actual del hambre en cada país. Haga que los estudiantes discutan las condiciones relacionadas con el hambre en términos de disponibilidad, accesibilidad y utilización de los alimentos.



Basándose en la discusión del sistema alimentario, analice en qué forma un estudio similar sería aplicable a la situación local.



## Resumen

El objetivo que pretendemos conseguir es garantizar que toda la población del mundo tenga seguridad alimentaria. La obtención de los alimentos comprende muchas etapas. Debemos saber de dónde proceden los alimentos para adoptar decisiones correctas sobre la forma de alimentar a todo el mundo. La Lección 2 ha demostrado la complejidad de los sistemas alimentarios para explicar las numerosas razones por las que las personas padecen hambre, y ha analizado los pilares de la seguridad alimentaria. Una vez concluida la Lección 2, los alumnos deben estar en condiciones de afirmar que:

- La seguridad alimentaria significa tener acceso en todo momento a los alimentos que se necesitan para llevar una vida activa y sana.
- La seguridad alimentaria depende de tres pilares: los alimentos deben estar disponibles, ser accesibles y ser utilizados de la mejor manera posible para que todas las personas estén sanas y bien alimentadas.
- El sistema que nos proporciona los alimentos comprende muchas etapas. Al aumentar la complejidad del suministro de alimentos aumentan las posibilidades de que se produzcan fallos en el proceso.

Podemos trabajar conjuntamente para reducir el hambre. La Lección 3 analizará qué podemos hacer cada uno de nosotros para ayudar a combatir el hambre en el mundo.